

■ TSUDA Masashi 津田 正史

Funds (研究経費)

[共同研究]

1. 有用微細藻の大量培養を目的とした培養環境の検討, (分担:津田正史), ヤンマー株式会社, 高知県海洋深層水研究所

- 14回 IBIC セミナー, 独立行政法人国立精神・神経医療研究センター, (2013/12/12)
6. 津田正史, 溶液 DNP の実際と応用, 公益社団法人高分子学会 13-2NMR 研究会-常磁性の磁気共鳴-, 東京海洋大学, (2013/12/13)
7. 津田正史, 海水からのめぐみ ~深層水で薬をつくる~, 第2回高知コアセンター講演会-海からのめぐみ-, 高知県民文化ホール, (2014/2/1)

Journal Publications (論文)

1. Nonaka, H., Hata, R., Doura, T., Nishihara, T., Kumagai, K., Akakabe, M., Tsuda, M., Ichikawa, K., and Sando, S., A Platform for Designing Hyperpolarized Magnetic Resonance Chemical Probes. *Nature Commun.* **4**, 2411-2417 (2013)
2. Kumagai, K., Tsuda, M., Fukushi, E., and Kawabata, J., Iriomoteolide-4a and 5a, Hydrophilic Macrolides from Marine Dinoflagellate *Aphidinium* Species., *Heterocycles*, **87**, 2615-2623 (2013).
3. Goo, K.-S., Tsuda, M., and Ulanova, D., *Salinispora arenicola* from Temperate Marine Sediments: New Intra-species Variations and Atypical Distribution of Secondary Metabolic Genes, *Antonie van Leeuwenhoek*, **105**, 207-219 (2014).

Conference Presentations (学会・講演会発表)

International:

1. Tsuda, M., and Kumagai, K., Synthesis and Hyperpolarized ^{15}N NMR Studies of ^{15}N -Choline- d_{13} , 4th International DNP Symposium, Konventum Conference Center, Elsinore, Denmark, August 28-31, 2013.

Other Details (その他)

[学外委員]

1. マリンバイオテクノロジー学会 評議員

[招待講演]

1. 津田正史, 溶液系動的核偏極-基礎, 実践と将来展望-, 理研シンポジウム[物質構造解析 2013:MS と NMR の基礎と実践], 独立行政法人理化学研究所, (2013/6/18)
2. 津田正史, 異核磁気共鳴イメージングを目指した動的核偏極用基質の創出, 文部科学省科学研究費補助金新学術領域研究[天然物ケミカルバイオロジー], 新学術領域研究[天然物ケミカルバイオロジー]地区ミニシンポジウム(早稲田大学), 早稲田大学, (2013/9/7)
3. 津田正史, 最近の動的核偏極の動向, 独立行政法人放射線医学総合研究所分子イメージング研究センターセミナー, 独立行政法人放射線医学総合研究所, (2013/10/30)
4. 津田正史, 超高感度核磁気共鳴で見えないものを可視化する, 千葉大学薬学部第34回活性構造化学セミナー, 千葉大学薬学部, (2013/10/31)
5. 津田正史, 動的核偏極を用いた生体内代謝観測の試み, 独立行政法人国立精神・神経医療研究センター第

■ SAITO Tomomi 齊藤 知己

MEXT (科研費)

1. 四国沿岸における絶滅危惧種アカウミガメの繁殖生態に関する研究(代表: 齊藤知己) 研究活動スタート支援, 平成24年度~25年度, 600千円.

Journal Publications (論文)

1. Kakizoe, Y., Sakaoka, K., Akune, Y., Kanou, Y., Saito, T. and Uchida, I. Change of plasma chemistry values in captive breeding loggerhead turtles (*Caretta caretta*). *ISRN Zoology*, Article ID 514576, 7 pages (2013)
2. Kusuda, S., Yasukawa, Y., Shibata, H., Saito, T., Doi, O., Ohya, Y. and Yoshizaki, N. Diversity of the Matrix Structure of Eggshells in the Testudines (Reptilia). *Zoological Science*, 30, 366-374 (2013)

Reports & Others (報告書)

1. 齋藤暢宏, 齊藤知己, 岡本仁. アオウミガメの死亡漂着個体から得られたニセスナホルムシ(甲殻亜門・等脚目・スナホルムシ科). うみがめニュースレター, 94, 8-12 (2013)
2. 齊藤知己. シンポジウム報告 甲殻類の寄生・共生と生物多様性. 深海の海綿を宿主とするエビ類. *Cancer*, 22, 51-55 (2013)

Conference Presentations (学会・講演会発表)

Domestic:

1. 齊藤知己. ウミガメの飼育下繁殖・保護・教育普及活動. 第40回四国魚類研究会, 愛媛大学 (2013/3/2-3)
2. Saito, T. Migration of adult loggerhead turtles through satellite telemetry. The 2nd International Symposium on Green Science. 第34回アカデミアセミナー in 高知大学, 高知大学 (2013/3/21)
3. 齊藤知己, 岡本光民, 西田智亮, 木下泉. 土佐湾陸棚縁辺から採集されたヒメベニアミ属 *Lophogaster* の一種 (*Lophogastrida: Lophogastridae*). 日本動物分類学会第49回大会, 宮城教育大学 (2013/6/8-9)
4. 和田真央子, 齊藤知己, 熊澤佳範. 土佐湾仁淀川河口海岸におけるアカウミガメの産卵生態および産卵巣冠水の危険性について. 第24回日本ウミガメ会議(牧之原会議), 相良総合センターいーら (2013/11/22-24)
5. 和田真央子, 齊藤知己. 仁淀川河口海岸の環境特性とアカウミガメの産卵生態. 第41回四国魚類研究会, ホテル SP 春野 (2014/3/1-2)
6. 岡本光民, 齊藤知己. 土佐湾における短尾類の分布生態. 第41回四国魚類研究会, ホテル SP 春野 (2014/3/1-2)
7. 西田智亮, 齊藤知己. 土佐湾におけるナギサクーマ科の生態学的研究. 第41回四国魚類研究会, ホテル SP 春野 (2014/3/1-2)

Other Details (その他)

[学外委員]

1. 生物多様性こうち戦略書, 第2章, こうちの生きもの. 分担執筆
2. 日本動物分類学会, 選挙管理委員長

[地域貢献活動]

1. 出張講義. 愛知県立三谷水産高等学校 (2013/11/2)

[その他]

1. TV 番組監修. NHK Eテレ, 地球ドラマチック, 「オーストラリア 巨大サメが襲われた!」(放送 2013/11/23 19:00-19:44)

■ OKAMURA Kei 岡村 慶

MEXT (科研費)

1. 現場型自動分析計を用いた熱水起源微量金属元素の広域調査技術の開発 (代表:小畑元) 基盤研究(B), 平成24年度~26年度, 1,800千円.

Any Other Funds (その他の研究経費)

【受託研究】

1. 海洋鉱物資源広域探査システム開発 (代表:浅田昭) 文部科学省委託事業, 海洋資源利用促進技術開発プログラム, 平成25~29年度, 23,100千円 (間接経費を含む).
2. 天然スジアオノリの生産量アップの実証実験事業 (代表:平岡雅規) 四万十市委託事業, 400千円.

【学内競争的経費】

1. 活性酸素種が織りなす海洋不均一性の解明ー海底熱水鉱床の化学的センシング手法の新展開ー (代表:岡村慶) 文部科学省特別経費プロジェクト「レアメタル戦略グリーンテクノロジー創出への学際的教育研究拠点の形成」研究助成経費, 2,000千円.
2. レアメタルを含む海底鉄マンガン鉱床の探査・利用に関する地球科学 (代表:臼井朗) 文部科学省特別経費プロジェクト「レアメタル戦略グリーンテクノロジー創出への学際的教育研究拠点の形成」研究助成経費, 200千円.
3. ライフイノベーションに資する現場対応型高感度バイオセンサー開発の学際的国際共同研究 (代表:上田忠治) 学長裁量経費, 250千円
4. 未利用深海底鉱物資源の形成環境に関する総合研究 (代表:臼井朗) 学長裁量経費, 150千円

Journal Publications (論文)

1. Yamanaka, T., Maeto, K., Akashi, H., Ishibashi, J., Miyoshi, Y., Okamura, K., Noguchi, T., Kuwahara, Y., Toki, T., Tsunogai, U., Ura, T., Nakatani, T., Maki, T., Kubokawa, K., Chiba, H., Shallow submarine hydrothermal activity with significant contribution of magmatic water producing talc chimneys in the Wakamiko Crater of Kagoshima Bay, southern Kyushu, Japan, *J. Volcanol. Geoth. Res.*, doi:10.1016/j.jvolgeores.2013.04.007, (2013)
2. Kato, S., Nakawake, M., Kita, J., Yamanaka, T., Utsumi, M., Okamura, K., Ishibashi, J., Ohkuma, M., Yamagishi, A., Characteristics of microbial communities in crustal fluids in a deep-sea hydrothermal field of the Suiyo Seamount, *Fornt. Ext. Microb.*, 4, doi:10.3389/fmicb.2013.00085, (2013)
3. Noguchi, T., Mayumi, H., Yamanaka, T., Okamura, K., Fast Measurement of Dissolved Inorganic Carbon Concentration for Small Volume Interstitial Water by Acid Extraction and Nondispersive Infrared Gas Analysis, *Anal. Sci.*, 29, 9-13, (2013)
4. Provin, C., Fukuba, T., Okamura, K., Fujii, T., An Integrated Microfluidic System for Manganese Anomaly Detection Based on Chemiluminescence: Description and Practical Use to Discover Hydrothermal Plumes Near the Okinawa Trough, *IEEE J. Ocean. Eng.*, 38, 178-185 (2013)
5. Hojo, M., Ohta, S., Ayabe, K., Okamura, K., Kobiro, K., Chen, Z., Coordination ability of alkali metal or alkaline earth metal ions with aromatic dicarboxylate, sulfonate, or

disulfonate ions in acetonitrile, *J. Molec. Liq.*, 177, 145-155 (2013)

6. 岡村慶, 岡村千恵子, アメリカ合衆国の初等~中等教育段階における学校段階区分の変遷について, 高知大学学術研究報告, 62, 193-205 (2013)

Books (著書)

1. 岡村慶, 化学センサによる探査, 海底鉱物資源の産業利用-日本 EEZ 内の新資源-(飯笹幸吉 監修), シーエムシー出版, 41-45 (2013)

Reports & Others (報告書)

1. 岡村慶, 海底熱水鉱床探査の為の化学・生物モニタリングツールの開発, 高知大学リサーチマガジン, 8, 6-8 (2013)
2. 岡村慶, 海水のオンサイト分析, ぶんせき, 1, 44 (2013).

Conference Presentations (学会・講演会発表)

Domestic:

【招待講演】

1. 岡村慶, 海底熱水鉱床の地球化学的探査手法の開発, 物理探査学会第 129 回 (平成 25 年度秋季) 学術講演会, 高知 (2013/10/23)

【一般講演】

2. 藤森啓一, 泉谷玲, 森内隆代, 澁谷康彦, 辻本賢太, 植田正人, 鈴江崇彦, 紀本英志, 岡村慶, Tb 錯体の増感化学発光を利用した海底熱水探査用硫化水素分析法の開発, 日本分析化学会第 62 年会, 東大阪 (2013/09/12)
3. 北條正司, 氏家由貴, 坪田昇平, 田村美果, 岡村慶, 一色健司, 海水と希硝酸の混合溶液に純金は溶解するか?, 日本分析化学会第 62 年会, 東大阪 (2013/09/11)
4. 岡村慶, 八田万有美, 紀本英志, 鈴江崇彦, 吸光光度法を用いた自動海水 pH 測定装置の開発, 2013 年度日本海洋学会春季大会, 品川 (2013/03/22)
5. 金岡秀, 浦環, 坂巻隆, 中谷武志, 小島淳一, 岡村慶, 中根健志, 小幡忠正, 小山寿史, 大藪祐司, AUV による海底熱水地帯調査の新戦略, ブルーアース 2013, 品川 (2013/03/15)
6. 山中寿朗, 金銅和菜, 柏村朋紀, 石橋純一郎, 長原正人, 井上博靖, 米津幸太郎, 金光隼哉, 野口拓郎, 岡村慶, 土岐知弘, NT12-08 乗船研究者一同, 金を伴う熱水性輝安鉱床生成の地球化学的束縛条件の解明: NT12-08 次航海概要, ブルーアース 2013, 品川 (2013/03/14)
7. 浦環, 永橋賢司, 金岡秀, 坂巻隆, 西田裕也, 関根司, 中根健志, 小幡忠正, 小山寿史, 田中裕也, 大藪祐司, 中谷武志, 伊藤謙, 小島淳一, 伊藤洋道, 野瀬勇伺, 岡村慶, 複数 AUV の同時展開による新しい海洋調査手法, ブルーアース 2013, 品川 (2013/3/14)
8. 福場辰洋, 野口拓郎, プロババクリストフ, 茂木克雄, 岡村慶, 許正憲, 藤井輝夫, 伊良部海丘海域における化学センサ群を用いた熱水サイト探査, ブルーアース 2013, 品川 (2013/03/14)
9. 野口拓郎, 岡村慶, 八田万有美, 米津幸太郎, 金光隼哉, 金銅和菜, 山中寿朗, 鹿児島湾若尊火口熱水域海底下

における物理化学環境, ブルーアース 2013, 品川 (2013/03/14)

10. 熊谷英憲, 町山栄章, 西尾嘉朗, 中村謙太郎, 川口慎介, 岡村慶, 辻健, 笠谷貴史, 浅田美穂, 正木裕香, 高井研, AUV 音響異常観測を主にした伊平屋小海嶺付近熱水探査概要(YK12-16), ブルーアース 2013, 品川 (2013/3/14)

Other Details (その他)

【部門選出の全学委員】

1. 総合情報センター(図書館)選書委員会

【部門内での活動】

1. 第3回総合科学系複合領域科学部門研究発表会運営

【学内の研究経費】

1. 掘削コア科学による地球環境システム変動研究拠点 (代表: 池原実) 学長裁量経費, 平成22~26年度, 900千円.
2. レアメタル戦略グリーンテクノロジー創出への学際的教育研究拠点の形成 (代表: 上田忠治) 文部科学省特別経費プロジェクト, 平成25~28年度, 900千円.

【その他】 海外研修、在外研究、現地調査など

現地調査(首席実施)

1. 伊豆小笠原海域における熱水探査, 海洋研究開発機構新青丸KS-13-2航海, 2013/12/19-26
2. 伊豆小笠原海域における熱水探査, 海洋研究開発機構かいようKY13-E04航海, 2013/9/13-19

現地調査(参加)

1. 沖縄トラフにおける熱水探査, 海洋研究開発機構なつしまNT13-25航海, 2013/12/4-7
2. 沖縄トラフにおける熱水探査, 海洋研究開発機構なつしまNT13-23航海, 2013/11/21-26
3. 伊豆小笠原海域における熱水調査, 海洋研究開発機構なつしまNT13-05航海, 2013/3/14-21

Journal Publications (論文)

1. Kawabata, H., Nishiura, D., Sakaguchi, H., Tatsumi, Y., Self-organized domain microstructures in a plate-like particle suspension subjected to rapid simple shear, *Rheologica Acta*, 52, 1-21 (2013)
2. Kimura, J-I., Kawabata, H., Chang, Q., Miyazaki, T., Hanyu, T., Pb isotope analyses of silicate rocks and minerals with Faraday detectors using enhanced-sensitivity laser ablation-multiple collector-inductively coupled plasma mass spectrometry, *Geochemical Journal*, 47, 369-384 (2013)
3. Kimura, J-I., Chang, Q., Kawabata, H., Standardless determination of Nd isotope ratios in glasses and minerals using laser-ablation multiple-collector inductively coupled plasma mass spectrometry with a low-oxide molecular yield interface setup, *Journal of Analytical Atomic Spectrometry*, 28, 1522-1529 (2013)
4. Sato, M., Shuto, K., Uematsu M., Takahashi, T., Ayabe, M., Takanashi, K., Kawabata, H., Origin of Late Oligocene to Middle Miocene adakitic andesites, high magnesian andesite and basalt from back-arc margin of the SW and NE Japan arcs, *Journal of Petrology*, 54, 481-524 (2013)
5. Shuto, K., Sato, M., Kawabata, H., Osanai, Y., Nakano, N., Petrogenesis of middle Miocene primitive basalt, andesite and garnet-bearing adakitic rhyodacite from the Ryozen Formation: implications for the tectono-magmatic evolution of the NE Japan arc, *Journal of Petrology*, 54, 2413-2454 (2013)